

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Fisika adalah ilmu yang mempelajari fenomena alam dan pembelajarannya merupakan proses penemuan. Pembelajaran fisika seharusnya dapat membantu siswa mengamati secara langsung fenomena tersebut. Tidak semua fenomena fisik dapat diamati secara langsung (Pendidikan et al., 2020). Pembelajaran fisika membutuhkan pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru (*teacher centered*), tetapi juga harus berpusat pada siswa (*student centered*). (Sihite et al., 2019)

Salah satu materi fisika yang perlu dikuasai siswa dengan baik adalah materi Fluida Statis. Materi ini sangat penting untuk dipelajari karena memiliki banyak kegunaan dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun fluida statis penting, berdasarkan data penelitian sebelumnya telah menunjukkan penurunan drastis dalam kemampuan belajar siswa untuk memahami materi fluida statis. Banyak penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi miskonsepsi atau kesalahpahaman tentang konsep materi fluida statis. (Taqla et al., 2022)

Berdasarkan penelitian Yasmin Anneila, hasil kuesioner yang telah disebarluaskan kepada peserta didik kelas XI SMA IPA, diperoleh sebesar 74.3% menganggap materi fluida statis merupakan salah satu pelajaran yang sulit dipelajari. Hal tersebut dapat terjadi karena peserta didik sulit memahami materi yang banyak rumus dan menganalisis konsep fisika ke permasalahan soal serta kurang memahami pengaplikasian fluida statis dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, sebesar 81.1% peserta didik memilih penjelasan langsung oleh guru dengan menggunakan bahan ajar yang kreatif.

Oleh karena itu, guru harus kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran, agar siswa lebih tertarik untuk mempelajari fisika dan materi yang diajarkan benar-benar dapat dipahami oleh siswa. Media pembelajaran dapat membantu siswa mentransfer materi selama proses pembelajaran. (Aneilla et al., 2023). Dimana media pembelajaran tersebut harus memenuhi kriteria tersendiri,

artinya dapat dikuasai oleh siswa, dan siswa mampu untuk belajar secara mandiri, sehingga media tersebut harus memberikan petunjuk untuk mempelajari materi. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah modul elektronik. E-modul merupakan salah satu bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis agar siswa dapat belajar secara mandiri dan lebih aktif, untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan disajikan dalam format elektronik yang meliputi animasi, suara dan video agar pengguna lebih interaktif dengan program tersebut. (Azzahra & Budi, 2022).

Berdasarkan penelitian (Aneilla et al., 2023) dalam penelitiannya bahwa, pembelajaran menggunakan e-modul interaktif pada materi Fluida Statis terlaksana dengan kategori sangat baik. Hasil belajar mengalami peningkatan secara signifikan. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Nissa et al., 2023) berdasarkan hasil validasinya modul elektronik Fluida Statis valid untuk digunakan sebagai alternatif sumber pembelajaran di SMA. Hasil penelitian lain menyatakan Berdasarkan hasil penilaian angket validasi media, angket validasi materi, dan angket uji kevalidan diperoleh rata-rata presentase sebesar 91,67%, 90,83%, dan 87,36% sehingga media dalam kategori sangat valid. (Taqwa et al., 2022)

Kurikulum merdeka belajar merupakan salah satu konsep kurikulum yang menuntut kemandirian bagi siswa. (Manalu et al., 2022) Kurikulum merdeka didefinisikan sebagai rencana pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan tenang, santai, menyenangkan, bebas stres dan bebas tekanan serta untuk menunjukkan kemampuan alami yang dimiliki oleh siswa. Merdeka belajar berfokus pada kebebasan dan pemikiran kreatif. (Nikmatin Mabsutsah & Yushardi, 2022)

Menurut Eko Risdianto, adanya rencana merdeka belajar juga bertujuan untuk menjawab tantangan pendidikan di era Revolusi Industri 4.0, dimana berpikir kritis dalam pemecahan masalah, kreatif dan inovatif, serta kemampuan berkomunikasi harus didukung dan dikolaborasikan dengan siswa. (Manalu et al., 2022) Kemendikbud menaruh harapan besar pada pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada siswa di dalam kelas, tetapi juga merambah ke luar kelas,

menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan, dan tidak berpusat pada guru. Sistem pembelajaran yang demikian membentuk karakter percaya diri, mandiri, cerdas sosial dan kompetitif. (Maulinda, 2022)

Sesuai dengan prinsip kurikulum merdeka yang telah dijelaskan maka metode pembelajaran yang cocok yaitu *Discovery learning*. Model pembelajaran ini membimbing siswa untuk mengamati, menanya, bereksperimen, menganalisis dan mengkomunikasikan sehingga pembelajaran mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri berbagai konsep. Alasan lain yang dapat memperkuat pilihan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah siswa perlu belajar sendiri, dengan cara yang mudah dan menyenangkan, maka model pembelajaran ini bertujuan untuk merangsang minat siswa untuk secara aktif terlibat dalam konsep baru yang ditemukan untuk menambah pengalaman dan memperkuat pengetahuan siswa. Salah satu manfaat menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah untuk melatih dan meningkatkan keterampilan belajar dan proses kognitif siswa. (Afifah, Nur, 2019)

Menurut (Rambe et al., 2022) bahwa e-modul yang disusun sesuai dengan model pembelajaran *Discovery Learning* mampu membantu dimana siswa dilibatkan dalam penemuan konsep secara mandiri dan harus mampu menerapkan konsep yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga berdasarkan uraian diatas maka diperlukan suatu penelitian berupa Pengembangan E-modul Interaktif berbasis *Discovery Learning* pada materi Fluida Statis.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka fokus dari penelitian ini adalah Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Fluida Statis.

## **C. Perumusan Masalah**

Apakah E-Modul Interaktif Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Fluida Statis yang dikembangkan valid digunakan dalam pembelajaran fisika?

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi peserta didik (peserta didik)
  - a. Menjadi media pembelajaran mandiri yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dari materi Fluida Statis,
  - b. Menumbuhkan motivasi, minat dan kreatifitas peserta didik dalam menguasai mata pelajaran fisika.
2. Bagi guru (pendidik)
  - a. Mampu merancang model pembelajaran yang efektif dan menarik untuk menumbuhkan minat peserta didik pada mata pelajaran fisika,
  - b. Membantu guru untuk mengembangkan kreativitas dan keaktifan dalam proses pembelajaran.
3. Bagi Peneliti
  - a. Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam mengembangkan bahan ajar mandiri untuk peserta didik.